

## Melhoramento genético: quais os desafios presentes e futuros que devem ser superados para que a olericultura atinja um novo patamar?

Agnaldo Donizeti Ferreira de Carvalho

O principal desafio atual no melhoramento de espécies olerícolas é desenvolver cultivares que atenda às demandas dos produtores, dos intermediários e do consumidor final. De maneira geral, os agricultores querem cultivares que reúnam qualidade, produtividade e tolerância a pragas e doenças. Os intermediários desejam produtos com alta qualidade, resistentes ao transporte durante longas distâncias e que possuam longa vida de prateleira. O consumidor, por sua vez, espera um produto com qualidade e livre de resíduos de agrotóxicos e ainda saborosos.

Para o melhorista reunir todas essas necessidades traduzidas em genótipos ainda não foi possível. Assim, ele trabalha tentando desenvolver cultivares mais próximas do ideal dos diversos setores. A Embrapa Hortaliças empenha um esforço muito grande para desenvolver cultivares com tolerância a estresses bióticos e abióticos com o objetivo de reduzir o uso de insumos agrícolas, pensando na saúde dos trabalhadores e dos consumidores e na sustentabilidade em termos econômico, social e ambiental.

Um outro desafio do melhorista vem se apresentando nos últimos anos: a olericultura tecnificou-se e intensificou-se de forma muito acelerada e parte dela migrou das regiões montanhosas da Mata Atlântica para o Cerrado por meio do uso de irrigação com pivô central. A cenoura é um importante exemplo. Apresentava produtividade de 30t/hectare na década de 80. Hoje, a quantidade de raízes colhida por área foi triplicada nas novas áreas de Cerrado. Muito provavelmente, esse grande salto em produtividade se deu, entre outros fatores, pela ampla adoção de cultivares híbridas de

cenoura. Esses novos materiais apresentam potencial produtivo pelo menos 30% superior aos das cultivares de polinização aberta. Diga-se de passagem, que esse incremento de produtividade é mais do que suficiente para amortizar o gasto extra que o produtor tem com aquisição das sementes híbridas.

Uma outra questão é que as empresas privadas de sementes, muitas vezes também empresas produtoras de agrotóxicos, priorizam o desenvolvimento de híbridos cada vez mais produtivos, desde que sejam também utilizado todo o pacote tecnológico que inclui adubação química, irrigação e agrotóxicos. Por outro lado, a sociedade brasileira necessita de cultivares com alta produtividade, mas também com outros atributos relacionados como resistência a estresses e qualidade nutricional. Assim, cabem as empresas públicas, como a Embrapa Hortaliças, desenvolverem cultivares, que além de produtividade, agreguem outros atributos que possam contribuir para a sustentabilidade da cadeia produtiva de hortaliças.

***A sociedade brasileira necessita de cultivares com alta produtividade, mas também com outros atributos relacionados como resistência a estresses e qualidade nutricional***

É difícil fazer uma previsão para o tipo de cultivares que serão utilizadas no futuro. Mas possivelmente serão genótipos com apelo mais sustentável que os atuais. Nesse cenário, a utilização de híbridos será regra. Embora o uso de cultivares híbridas seja ainda vista com maus olhos. É inegável a vantagem desses genótipos em relação às cultivares de polinização aberta. Em um híbrido é possível reunir todas as qualidades dos dois genitores em um único genótipo. Por exemplo, uma cultivar altamente resistente a seca e tolerante as principais doenças, das quais ela é suscetível. Se a olericultura seguir o fluxo das grandes culturas, o que é bastante provável, as futuras cultivares olerícolas serão geneticamente modificadas. Talvez, muito além de resistentes a herbicidas e pragas, serão fábricas de alimentos funcionais capazes de prevenir ou até auxiliar no tratamento de doenças. 🌱

***Agnaldo Donizeti Ferreira de Carvalho***  
Engenheiro Agrônomo  
Doutor em Genética e Melhoramento de Plantas  
Pesquisador da Embrapa Hortaliças

